

Nama : Kahma Dwi Gishela

NPM : 2413031038

Kelas : 24 B

Matkul : Statistika Ekonomi

## Latihan Kasus 4 Jtatek

### Kasus 1

Sebuah penelitian ingin mengetahui rata-rata pendapatan mahasiswa yang kuliah sambil bekerja di fakultas Ekonomi (jumlah mahasiswa 600 orang). Peneliti hanya mengambil sampel dari mahasiswa yang sedang berada di Kantin Kampus pada ring hari dan memperoleh rata-rata pendapatan Rp 2.500.000. Pertanyaan:

a) Analisis apakah metode sampling tersebut sudah tepat? jelaskan alasannya.

↳ Kurang tepat, karena peneliti hanya mengambil sampel dari mahasiswa yang berada di Kantin Kampus pada ring hari. Cara ini tidak membuat adanya kesempatan yang sama bagi seluruh mahasiswa yang kuliah sambil bekerja untuk menjadi responden. Akibatnya, sampel yang diperoleh kemungkinan tidak mewakili keseluruhan populasi mahasiswa yang bekerja.

b) Apa potensi bias yang terjadi?

↳ Bias pemilihan sampel, karena sampel hanya diambil dari mahasiswa yang berada di Kantin pada ring hari. Hal ini dapat menyebabkan hasil penelitian tidak mewakili seluruh populasi.

c) Jika, anda menjadi peneliti, metode apa yang paling tepat digunakan?

↳ Metode sampel random sampling, karena setiap mahasiswa memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel sehingga hasil penelitian lebih representatif.

### Kasus 2

Diketahui : 1) jumlah sampel : 80 UMKM

2) rata-rata sampel : Rp 15.000.000

3) Interval estimas : Rp 14.000.000 - Rp 16.000.000

4) Tingkat kepercayaan : 95%

a) Arti tingkat kepercayaan 95%

↳ Berarti bahwa peneliti memiliki keyakinan sebesar 95% bahwa rata-rata omzet sebenarnya dari seluruh UMKM di kota tersebut berada dalam rentang Rp 14.000.000 hingga Rp 16.000.000

b) Apakah bisa dipastikan rata-rata omzet tepat Rp 15.000.000?

↳ Tidak dapat dipastikan, karena nilai Rp 15.000.000 hanya estimasi titik yang diperoleh dari sampel. Nilai rata-rata sebenarnya kemungkinan berada di dalam interval estimasi yang telah dihitung.

c) Jika interval menjadi lebih sempit

↳ menunjukkan bahwa estimasi yang diperoleh semakin presisi / lebih akurat dan menunjukkan tingkat ketidaktepatan yang lebih kecil dalam memperkirakan parameter populasi.

Kamus 3

Diketahui = 1) Tingkat Pengangguan : 8%

2) Margin of error =  $\pm 2\%$

a) Apakah kesimpulan pemerintah sudah tepat?

↳ Kurang tepat, karena angka 8% hanyalah hasil estimasi dari survey yang memiliki margin of error. Artinya, tingkat pengangguan sebenarnya tidak pasti tepat 8% tetapi berada dalam suatu rentang nilai tertentu.

b) Rentang tingkat pengangguan sebenarnya

$$8\% - 2\% = 6\%$$

$$8\% + 2\% = 10\%$$

Jadi, tingkat pengangguan sebenarnya diperkirakan berada di kisaran 6% - 10%

c) Rekomendasi sebagai analis ekonomi

↳ sebagai analis ekonomi, pemerintah sebaiknya mempertimbangkan rentang estimasi dan melakukan analisis tambahan sebelum membuat kebijakan agar keputusan lebih tepat.